

Στέλιος Μιχαήλ

Ε.Ε.Κ.Κ.

8 Δεκεμβρίου 2010

Εισαγωγή στο Χρώμα

Εισαγωγή στο χρώμα και την ανάπτυξη της συνθετικής λειτουργίας των χρωμάτων. Το φως ως στοιχείο που ειδικεύει και τροποποιεί το χρώμα. Θα μιλήσουμε για τους βασικούς νόμους και τις ιδιότητες των χρωμάτων.

Τι είναι το χρώμα;

Το χρώμα είναι μια εντύπωση. Η αίσθηση της όρασης λειτουργεί μόνο όταν το φως φθάνει στο μάτι.

Ο Νεύτωνας ανακάλυψε τρία βασικά χρώματα στο φως, το κόκκινο, μπλε και πράσινο. Όταν αναμίξουμε τα βασικά χρώματα παράγονται το κίτρινο, η magenta, και το γαλάζιο. Αν αναμίξουμε και τα έξι χρώματα μαζί παράγετε φως. Αυτό το φάσμα χρωμάτων είναι προφανής κάθε φορά που το φως διασκορπίζεται από σταγονίδια νερού στο ουράνιο τόξο

ή στη μεμβράνη μιας σαπουνόφουσκας.

Υπάρχει μία διαφορά όμως μεταξύ των χρωμάτων στο φως της φύσης, στο φως που παράγετε από τις οθόνες των υπολογιστών, των χρωμάτων στις χρωστικές ουσίες και ακόμα στο μοντέλο χρωμάτων που χρησιμοποιείται στην τυπογραφία.

Αυτή η διαφορά είναι κάτι που συχνά μπερδεύει, λόγω της άμεσης σχέσης που έχει το φως με το τρόπο που παράγει την αίσθηση του χρώματος στο μυαλό μας.

Εγώ θα δώσω βαρύτητα στο αντικείμενο μας που είναι οι χρωστικές ουσίες ως εργαλείο σύνθεσης. Το χρώμα που βλέπουμε σε κάθε χρωστική ουσία, είναι το χρώμα του φωτός που αυτή αντανακλά.

Οποτεδήποτε βλέπουμε χρώμα, βλέπουμε χρωματιστό φως, γιατί οι χρωστικές έχουν μια ειδική ικανότητα να απορροφούν ορισμένα μήκη κύματος από το φως που πέφτει πάνω τους και να αντανακλούν τα υπόλοιπα.

1.1 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

Το χρώμα είναι ένα πολύ δυνατό εργαλείο. Έχει στενούς δεσμούς με την θρησκεία,

τον πολιτισμό,

την πολιτική και γενικότερα την κοινωνία.

Επηρεάζει την διάθεση.

Είναι ένας τρόπος επικοινωνίας.

Είναι ένα αναπόσπαστο τμήμα της πραγματικότητας μας.

Καθημερινά αντικρίζουμε στη φύση χρώματα κοινά

και άλλες φορές χρώματα ασύλληπτα.

Αλλά και όλες οι κατασκευές του ανθρώπου έχουν χρώμα, είτε αυτό του υλικού τους

είτε κάποιο τεχνητό χρώμα, που ο δημιουργός έχει επιλέξει.

Ο άνθρωπος χρησιμοποιεί χρώματα στις κατασκευές του από την αρχαιότητα. Έως τα μέσα του 19ου αιώνα τα χρώματα ήταν μόνο φυσικά. Η παραγωγή τους βασιζόταν στην επεξεργασία φυτών (όπως του κρόκου και του ηλιοτρόπιου), οστράκων (για την παραγωγή της πορφύρας) και ορυκτών (για την παραγωγή της ώχρας, του πράσινου κτλ.).

Από τα μέσα του 19ου και μετά κατασκεύασε με διάφορες χημικές ενώσεις τεχνητά χρώματα.

Η χρήση του χρώματος μπορεί να εντείνει την εικόνα μιας επιφάνειας και να υποβαθμίσει μια άλλη. Να προβάλλει έναν όγκο περισσότερο από τους άλλους.

Να προσελκύσει το ενδιαφέρον του επισκέπτη, ώστε να προτιμήσει μια συγκεκριμένη πορεία μέσα σε ένα μουσείο ή σε μία έκθεση ή ένα κατάστημα. Να αναδείξει τα δομικά στοιχεία ενός χώρου, να ορίσει την ταυτότητα ενός χώρου

ή απλώς να δημιουργήσει συνδυασμούς που να ικανοποιούν τις αισθήσεις του θεατή.

Το χρώμα αποτελεί, λοιπόν, στοιχείο κάθε κατασκευής, επομένως είναι και ουσιαστικός παράγοντας του σχεδιασμού της. Δεν είναι συμπληρωματικό στοιχείο που χρησιμοποιείται για να βελτιώσει το τελικό αποτέλεσμα, αλλά καθοριστικός συντελεστής στη συνθετική διαδικασία που επηρεάζει τόσο τα γεωμετρικά όσο και τα υλικά στοιχεία μίας σύνθεσης.

Η χρήση των χρωμάτων ήταν διαδεδομένη από την αρχαιότητα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το μερικά αναστηλωμένο ανάκτορο της Κνωσού στην Κρήτη. Έχουν χρησιμοποιηθεί έντονα χρώματα τόσο στις τοιχογραφίες που διακοσμούν τις αίθουσες του ανακτόρου όσο και στα δομικά στοιχεία του, υποστυλώματα, οροφές κτλ. Γνωρίζουμε από την ιστορία την αξία των πορφυρών βυζαντινών υφασμάτων.

Έχουμε γνωρίσει τη γοητευτική αίσθηση που δημιουργεί το παιχνίδι του φωτός και των χρωμάτων στη βυζαντινή εικονογραφία.

Σήμερα η εξέλιξη της τεχνολογίας δίνει πολύ μεγάλες δυνατότητες για χρήση χρωμάτων. Το χρώμα είναι συνυφασμένο με κάθε προϊόν της ανθρώπινης

δημιουργίας, από τα μαγειρικά σκεύη μέχρι τους υπολογιστές και από τα διαφημιστικά έντυπα μέχρι τα έπιπλα. Στον καλλιτέχνη της εποχής μας δίνετε μία ανεπανάληπτη ευκαιρία να εκφραστεί δημιουργώντας χωρίς περιορισμούς και με σχεδόν άπειρες επιλογές υλικών και αποχρώσεων.

1.2 ΒΑΣΙΚΑ, ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΤΟΓΕΝΗ ΧΡΩΜΑΤΑ

Τρία χρώματα θεωρούνται ως βασικά χρώματα, το κόκκινο, το μπλε και το κίτρινο. Αυτά χρησιμοποιούνται ως βάση για την παραγωγή των άλλων χρωμάτων και για τη δημιουργία αρμονικών χρωματικών συνθέσεων.

Γνωρίζουμε ότι η ανάμειξη των βασικών χρωμάτων ανά δύο παράγει τα δευτερεύοντα χρώματα. Η ανάμειξη του κόκκινου και του κίτρινου δίνει το πορτοκαλί, η ανάμειξη του μπλε και του κόκκινου δίνει το βιολέ, και η ανάμειξη του κίτρινου και του μπλε δίνει το πράσινο. Η ανάμειξη και των τριών παράγει ένα καφέ-γκρίζο χρώμα. Τα δευτερεύοντα χρώματα μπορούν να παραχθούν είτε με την ανάμειξη χρωστικών ουσιών (όπως είναι τα υδατο-χρώματα, τα ακριλικά, τα λάδια κτλ.) είτε με οπτική μείξη.

Η οπτική μείξη προκύπτει, όταν δυο χρώματα παρατηρούνται ταυτόχρονα και συνδυάζονται στο μάτι, σχηματίζοντας ένα καινούριο χρώμα. Αν, δηλαδή, παρατηρήσει κάποιος από απόσταση ένα σύνολο από αναμεμιγμένα κόκκινα και μπλε σημεία θα έχει την αίσθηση του μοβ χρώματος. Αυτή η μέθοδος έχει χρησιμοποιηθεί και ως βασική τεχνική του πουαντιγισμού, στο τέλος του 19ου αιώνα. Ανάλογα με την πυκνότητα και την αναλογία των σημείων που θα χρησιμοποιηθούν έχουμε διαφορετικό αποτέλεσμα.

Συμπληρωματικό ζεύγος χρωμάτων λέγεται αυτό που σχηματίζεται από ένα δευτερεύον χρώμα και από το βασικό χρώμα που δε συμμετέχει στη δημιουργία του δευτερεύοντος.

Δηλαδή, συμπληρωματικό είναι το πορτοκαλί (που έχει παραχθεί από τη μείξη των βασικών χρωμάτων κόκκινο και κίτρινο) απέναντι από το μπλε, που είναι το τρίτο βασικό χρώμα.

Το βιολέ (που παράγεται από τη μείξη του μπλε και του κόκκινου) απέναντι από το το κίτρινο.

Το πράσινο (που παράγεται από τη μείξη των δύο βασικών χρωμάτων, του μπλε και του κίτρινου) απέναντι από το κόκκινο.

Τα συμπληρωματικά χρώματα, όταν παρατίθενται, έχουν την ιδιότητα να εντείνουν το ένα το άλλο. Έτσι, όταν θέλουμε κάτι να ξεχωρίζει έντονα σε ένα φόντο χρησιμοποιούμε το συμπληρωματικό του χρώμα. Τα σωσίβια των πλοίων και των αεροπλάνων, για παράδειγμα, έχουν χρώμα πορτοκαλί για να ξεχωρίζουν μες την θάλασσα σε περίπτωση ναυαγίου.

Παρατηρήστε πόσο εντονότερο φαίνεται το πορτοκαλί μέσα στο μπλε απ' ό,τι φαίνεται μέσα στο κίτρινο.

Στις τέχνες η παράθεση των συμπληρωματικών χρωμάτων δημιουργεί συνθέσεις με ζωηρότητα και ένταση.

Αντίθετα, ο συνδυασμός συγγενικών χρωμάτων δημιουργεί ήρεμα οπτικά σύνολα.

1.3 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

Το χρώμα χαρακτηρίζεται από τρία στοιχεία, την απόχρωση, τη φωτεινότητα και τον κορεσμό.

Η απόχρωση εξειδικεύει το χρώμα και διακρίνει τον βαθμό της μείξης του με ένα άλλο. Έχουμε κόκκινο, πορτοκαλί, κίτρινο.

Η φωτεινότητα ή αξία αφορά το πόσο σκούρο ή ανοιχτό είναι ένα χρώμα ανάλογα είτε με το πόσο λευκό, γκρι ή μαύρο περιέχει, είτε με την ένταση του φωτισμού του. Ένα χρώμα λέμε ότι είναι ανοιχτό, όταν έχει διαλυθεί με λευκό. Λέμε ότι είναι σκούρο, όταν έχει αναμειχθεί με μαύρο, και λέμε ότι έχει τόνο, όταν έχει αναμειχθεί με γκριζο. Κάθε απόχρωση μπορεί να έχει μεγάλη ή μικρή φωτεινότητα, αν διαλυθεί με λευκό ή με μαύρο.

Το σκούρο χρώμα έχει την ιδιότητα να έρχεται πιο μπροστά από ένα ανοιχτό. Αυτό είναι το φαινόμενο της χρωματικής ή ατμοσφαιρικής προοπτικής, το οποίο μπορούμε να παρατηρήσουμε και στο φυσικό κόσμο. Αν παρατηρήσουμε στο σούρουπο έναν ορίζοντα με βουνά, θα δούμε ότι τα πιο κοντινά αντικείμενα φαίνονται σκούρα και τα πιο μακρινά ανοιχτόχρωμα.

Επομένως, ο σχεδιαστής πρέπει να λαμβάνει υπόψη του, όταν χρησιμοποιεί ένα χρώμα, τη χρωματική προοπτική.

Η χρήση σκούρων χρωμάτων σε ένα δωμάτιο θα μικρύνει το χώρο, ενώ η χρήση ανοιχτών χρωμάτων θα τον μεγαλώσει.

Αντίστοιχα, η χρήση έντονου χρώματος σε ένα αντικείμενο θα το φέρει μπροστά, άρα θα το αναδείξει σε σχέση με το φόντο του, ενώ η χρήση ανοιχτού χρώματος θα το απομακρύνει.

Σε αυτό το παράδειγμα φαίνεται πώς στο ίδιο φόντο, το σκούρο πράσινο τετράγωνο της αριστερής εικόνας έρχεται πιο μπροστά. Αντίθετα, στη δεξιά εικόνα το ανοιχτό πράσινο τετράγωνο φαίνεται πιο πίσω από το φόντο του...

Ο κορεσμός ή ένταση, δείχνει τη διαφορά ανάμεσα σε μια απόχρωση, για παράδειγμα από το κόκκινο στο κίτρινο, ενώ παράλληλα αυτό το χρώμα αναμιγνύεται με άσπρο, μαύρο ή γκριζο. Δηλαδή, η ένταση είναι συνάρτηση της απόχρωσης και της φωτεινότητας.

1.4 ΑΛΛΑΓΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ

Ένα χρώμα μπορεί να αλλάξει ιδιότητες, δηλαδή απόχρωση, φωτεινότητα και κορεσμό είτε από τον τρόπο με τον οποίο φωτίζεται είτε από τα χρώματα του περιβάλλοντος του.

Όταν μια μικρή επιφάνεια χρώματος τοποθετηθεί σε φόντο μεγαλύτερου μεγέθους, τότε οι χρωματικές ιδιότητες της επιφάνειας επηρεάζονται από τις ιδιότητες του φόντου. Έτσι, το ίδιο χρώμα σε δυο διαφορετικά φόντα φαίνεται σαν δύο διαφορετικά χρώματα.

1.5 ΘΕΡΜΑ ΚΑΙ ΨΥΧΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ

Ο διαχωρισμός των χρωμάτων σε ψυχρά και σε θερμά είναι καθαρά συνειρμικός, δηλαδή έχει προκύψει από συσχετισμούς των χρωμάτων με πραγματικές καταστάσεις που γνωρίζουμε.

Το κόκκινο, το κίτρινο και το πορτοκαλί θεωρούνται θερμά χρώματα που μεταδίδουν αίσθηση ζεστασιάς, μέσα από τη συσχέτιση τους με τη φωτιά, με τον ήλιο, με τα χρώματα του καλοκαιριού. Το μπλε, το πράσινο και το βιολέ είναι τα αποκαλούμενα ψυχρά χρώματα, και θεωρείται ότι υποβάλλουν την αίσθηση του κρύου, διότι θυμίζουν τον πάγο, τη θάλασσα, τα χρώματα του χειμώνα.

Τα θερμά χρώματα συνήθως φαίνονται σαν να βρίσκονται πιο κοντά στον παρατηρητή, ενώ τα ψυχρά χρώματα συνήθως φαίνονται σαν να βρίσκονται πιο μακριά από αυτόν.

Μισόκλειστε τα μάτια και παρατηρήστε την εικόνα που ακολουθεί. Στο αριστερό τετράγωνο το μπλε πλαίσιο φαίνεται πιο πίσω από το κόκκινο τετράγωνο. Αντίθετα, δεξιά, το κόκκινο πλαίσιο φαίνεται πιο μπροστά από το μπλε τετράγωνο. Γι' αυτό και το μπλε χρώμα θεωρείτε το χρώμα του του βάθους.

1.6 Συστήματα χρωμάτων και η χρήση τους

Στη ζωγραφική καταλήξαμε σε έξι συστήματα διαχείρισης των χρωμάτων για την βέλτιστη απόδοση την εντύπωσης που ζητείτε κάθε φορά από ένα πίνακα.

Μονοχρωμία

Η χρήση ενός χρώματος, αλλά με διαφορετικές αποχρώσεις. Χρησιμοποιώντας διάφορες αποχρώσεις, σκιές και τόνους από μόνο ένα χρώμα, μπορείτε να

δημιουργήσετε πολύ ωραία μονοχρωματικά συστήματα. Τα συστήματα αυτά είναι εύκολα στη διαχείριση, επειδή φαίνονται πάντα ισορροπημένα και οπτικά ελκυστικά. Κατά κανόνα τα χρώματα αυτά ταιριάζουν μεταξύ τους.

Τριάδα

Αυτό το σύστημα δημιουργείται με τη χρησιμοποίηση τριών χρωμάτων που ισαπέχουν γύρω από τον χρωματικό τροχό. Η αντίθεση αυτή μπορεί να είναι υπερβολικά έντονη. Η τριάδα είναι ένα από τα πιο χρήσιμα συστήματα και προσφέρει αρμονία. Χρησιμοποιείται συχνά στη διακόσμηση και δημιουργεί ευχάριστα συναισθήματα. Επειδή οι τριάδες χρησιμοποιούν χρώματα που δεν έχουν καμία σχέση μεταξύ τους, μπορεί να είναι δύσκολο να συνδιαστούν. Για να χρησιμοποιήσετε την τριαδική αρμονία με επιτυχία, τα χρώματα θα πρέπει να είναι προσεκτικά ισορροπημένα – αφήστε ένα χρώμα να κυριαρχεί και να χρησιμοποιήσετε τα άλλα δύο για τόνους.

Ανάλογα

είναι τα χρώματα που βρίσκονται το ένα δίπλα στο άλλο στον χρωματικό τροχό. Συνήθως ταιριάζουν αρκετά καλά, δημιουργούν το αίσθημα της άνεσης αλλά παρέχουν ελάχιστη αντίθεση, όταν χρησιμοποιούνται μαζί. Ένα χρώμα θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως κυρίαρχο και τα υπόλοιπα για τον εμπλουτισμό του συστήματος.

Συμπληρωματικά

είναι τα χρώματα που “ζευγαρώνουν” με τα αυτά που βρίσκονται απέναντι στο χρωματικό τροχό. Λόγω της υψηλής αντίθεσης χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην ενοχλεί τη σύνθεση.

Διασπασμένα Συμπληρωματικά

Το σύστημα βασίζεται σε τρία χρώματα. Χρησιμοποιεί ένα χρώμα και τα δύο αντίστοιχα που γειτνιάζουν με το συμπληρωματικό. Προσφέρει υψηλή αντίθεση χωρίς την ισχυρή ένταση του συμπληρωματικού συστήματος.

Διπλά Συμπληρωματικά

Το σύστημα βασίζεται σε ένα συνδυασμό τεσσάρων χρωμάτων. Τα χρώματα βρίσκονται στις δύο πλευρές ενός φανταστικού συμπληρωματικού συστήματος. Είναι δύσκολο να εναρμονιστούν, ιδίως εάν τα τέσσερα χρώματα χρησιμοποιούνται σε ίσες ποσότητες. Συνιστάται η επιλογή ενός χρώματος που θα έχει δεσπόζουσα θέση και ακολούθως η χρήση των αποχρώσεων, τόνων ή σκιών από τα υπόλοιπα χρώματα.